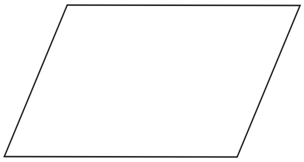
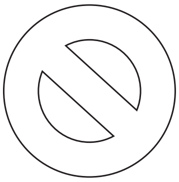
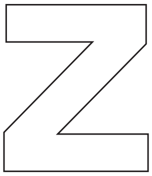
第2講・点対称（てんたいしょう）



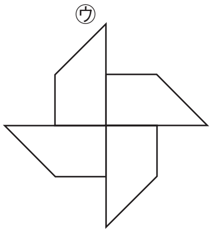
㋐



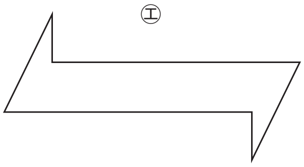
㋑



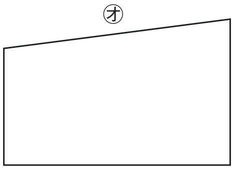
㋒



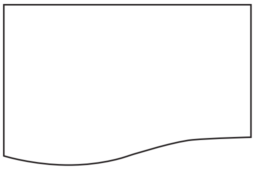
㋓



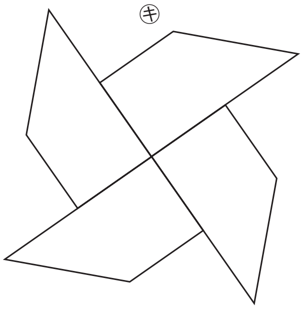
㋔



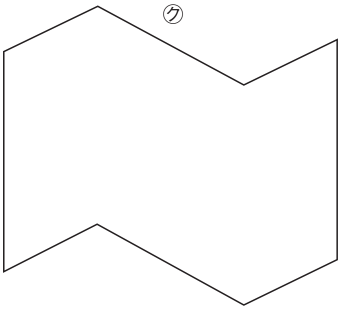
㋕



㋖

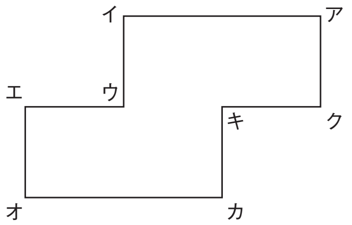


㋗



練習 1

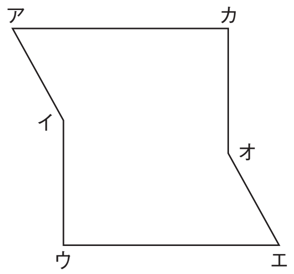
右の図は点対称(てんたいしょう)な図形です。対応する点，対応する辺はどこでしょう。



練習 2

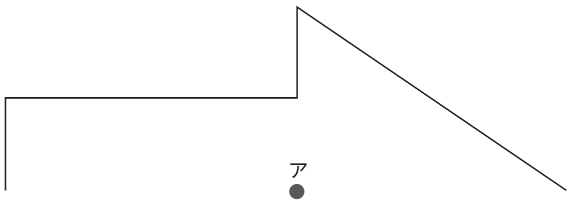
右の図形は点対称な図形です。対称の中心をかきましょう。また，対称の中心の見つけ方を説明した下の文の□の中に当てはまる言葉をかきましょう。

> 点対称な図形では，対応する2つの点を結ぶ直線は対称の ① を通ります。だから，頂点アと頂点 ② を直線で結びます。また，頂点ウと頂点 ③ を直線で結びます。2本の直線が ④ ところが点対称の中心です。



練習 3

右の図は，点アを対称の中心とした，点対称の図形の半分を表しています。
残りの半分をかきましょう。



〈計算用紙〉

第2講・確認テスト

(1)　（　あ　）（　い　）に入ることばを①～④の中から選びましょう。

1つの点を中心に180°回転させたとき，もとの図形にぴったり重なる図形を（　あ　）といいます。また，1つの点のことを（　い　）といいます。

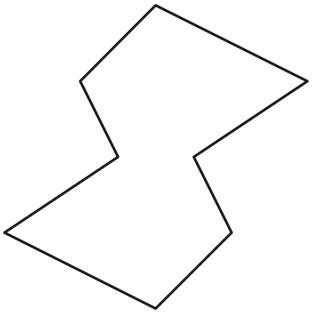
①　対称(たいしょう)の軸(じく)　　②　対称の中心

③　線対称な図形　　④　点対称な図形

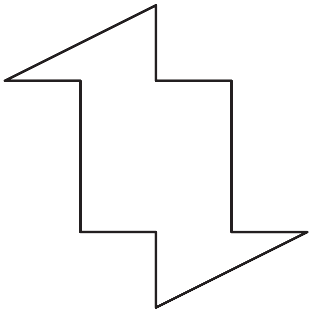
（　あ　）→（　　　）（　い　）→（　　　）

(2)　下の3つの形の中から，点対称な図形をすべて選びましょう。

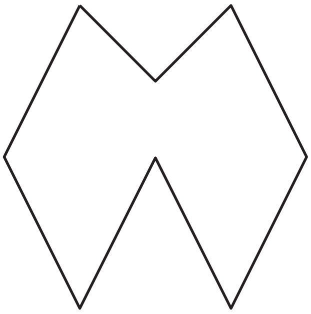
①



②



③



答え（　　　　　）

(3)　(　う　)(　え　)(　お　)に入ることばを①～④の中から選びましょう。

点対称な図形で，対称の中心のまわりに180°回転したときに重なる点，辺，角のことを，それぞれ（　う　），（　え　），（　お　）といいます。（　え　）の長さ，（　お　）の大きさは，それぞれ等しくなります。

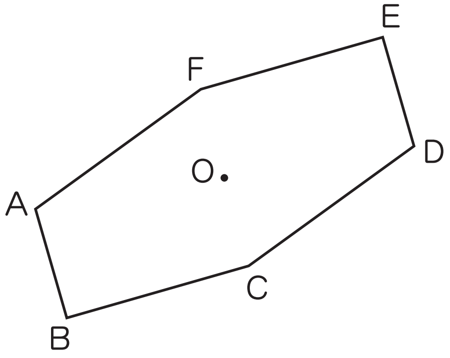
①　対応する辺　　②　対応する直線

③　対応する点　　④　対応する角

（　う　）→（　　　）（　え　）→（　　　）（　お　）→（　　　）

(4)　下の図形は点対称な図形です。

対応する頂点を結んだ直線をすべて引くと，どこで交わるでしょう。



①　点O　　②　点A　　③　点D

答え（　　　）

(5)　(　か　)(　き　)に入ることばを①～④の中から選びましょう。

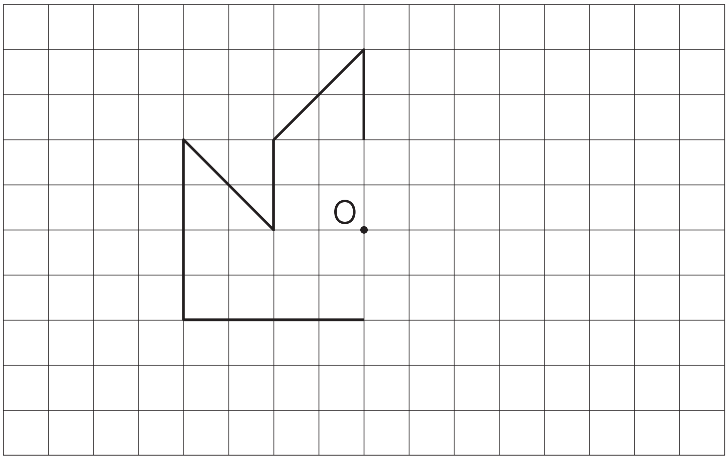
点対称な図形では，対応する点をむすぶ直線は（　か　）を通ります。

また，対称の中心から対応する2つの点までの長さは（　き　）なります。

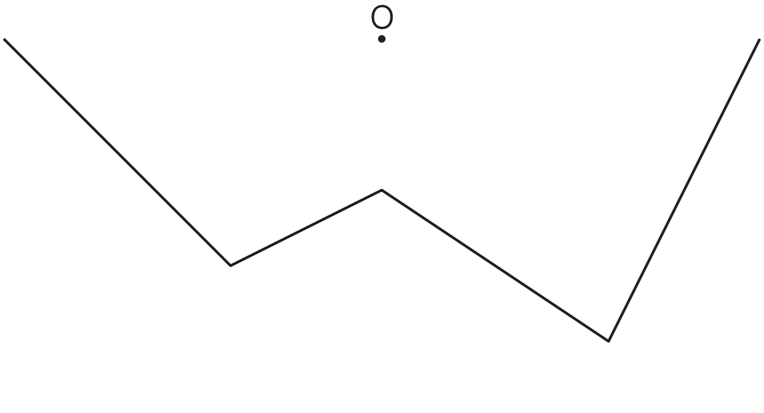
①　対称の軸　　②　対称の中心　　③　3倍に　　④　等しく

（　か　）→（　　　）（　き　）→（　　　）

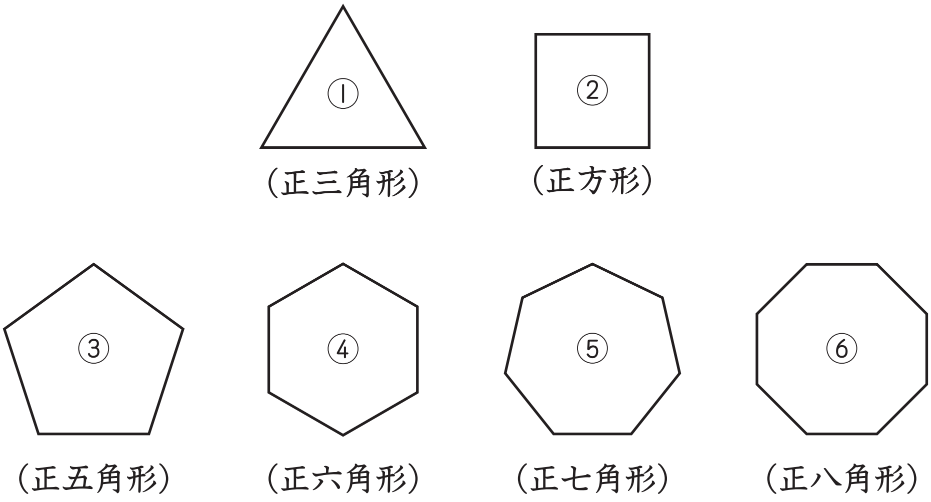
(6)　点Oが対称の中心になるように，点対称な図形をかきましょう。



(7)　点Oが対称の中心になるように点対称な図形をかいてみましょう。

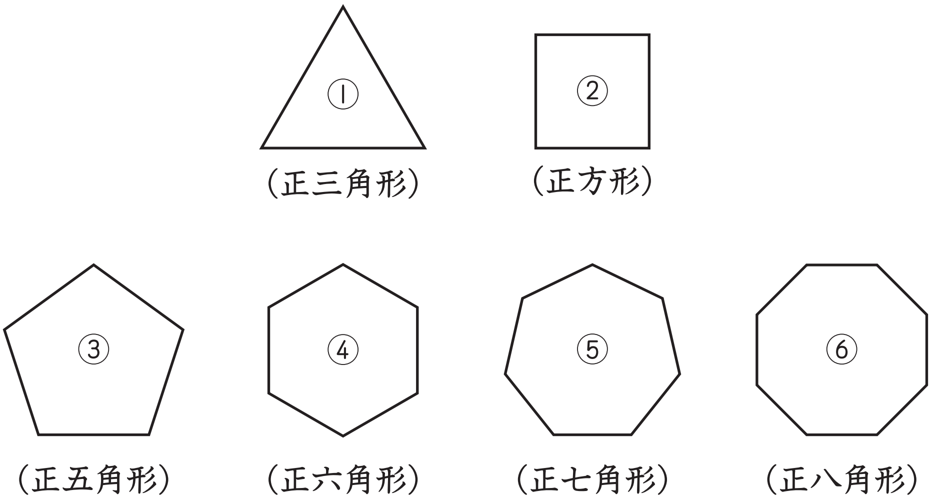


(8)　下の①～⑥の正多角形の中から，点対称な図形になっている形をすべて選びましょう。



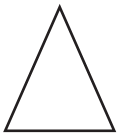
答え（　　　　　　　　）

(9)　下の①～⑥の正多角形の中から，線対称な図形でもあり，点対称な図形でもある形をすべて選びましょう。



答え（　　　　　　　　）

⑽　二等辺三角形は，線対称な図形でしょうか。点対称な図形でしょうか。



（二等辺三角形）

①　線対称な図形

②　点対称な図形

③　線対称な図形でもあり，点対称な図形でもある。

答え（　　　　）

⑾　次の①～④の正多角形の中から，線対称な図形でもあり，点対称な図形でもある形をすべて選びましょう。

①　正十二角形　　　②　正二十三角形

③　正四十八角形　　④　正百十四角形

答え（　　　　　　　）

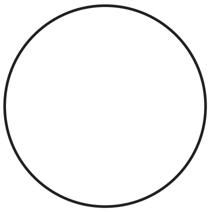
⑿　線対称な図形でもあり，点対称な図形でもある正多角形の特ちょうとして合っているものを，①～④の中からすべて選びましょう。

①　頂点(ちょうてん)の数が偶数(ぐうすう)　　②　頂点の数が奇数(きすう)

③　辺の数が奇数　　④　辺の数が偶数

答え（　　　　　　　）

⒀　円は，線対称な図形でしょうか。点対称な図形でしょうか。



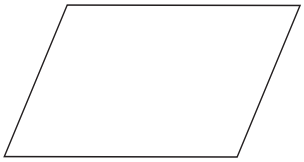
①　線対称な図形でもあり，点対称な図形でもある。

②　線対称な図形でも，点対称な図形でもない。

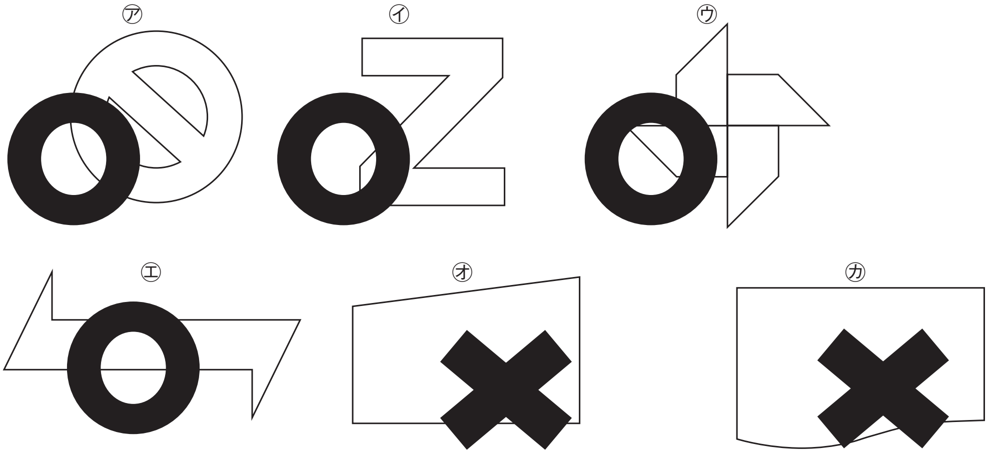
答え（　　　　）

第2講 ● 点対称（てんたいしょう）

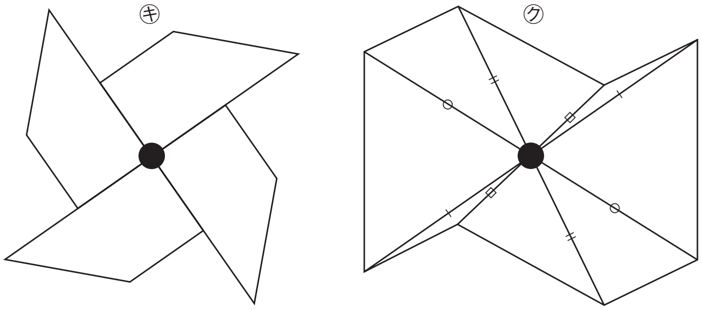
次の図形は回文に見えるでしょうか。



回して重なる図形は他にもあるかな。



○ どこを中心にして回転すると、ぴったり重なりますか。



サンポ

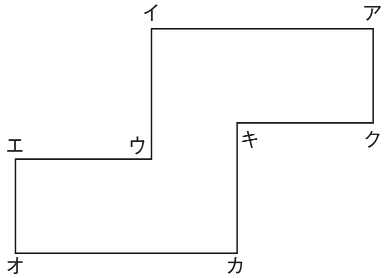
１つの点を中心にして180°回転すると，もとの形にきちんと重なり合う図形を点対称な図形といいます。
中心にした点を，対称の中心といいます。

サンポ

点対称な図形を180°回転したときに重なり合う点を対応する点，辺を対応する辺，角を対応する角といいます。

練習 1

右の図は点対称な図形です。対応する点，対応する辺はどこでしょう。



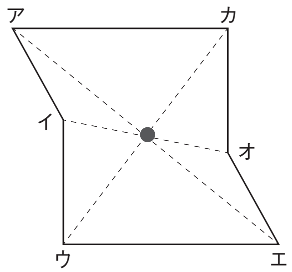
【対応する点】　点オ―点ア，点カ―点イ，
点キ―点ウ，点ク―点エ

【対応する辺】　辺オカ―辺アイ，辺カキ―辺イウ，
辺キク―辺ウエ，辺クア―辺エオ

練習 2

右の図形は点対称（てんたいしょう）な図形です。対称（たいしょう）の中心をかきましょう。また，対称（たいしょう）の中心の見つけ方を説明した下の文の□の中に当てはまる言葉をかきましょう。

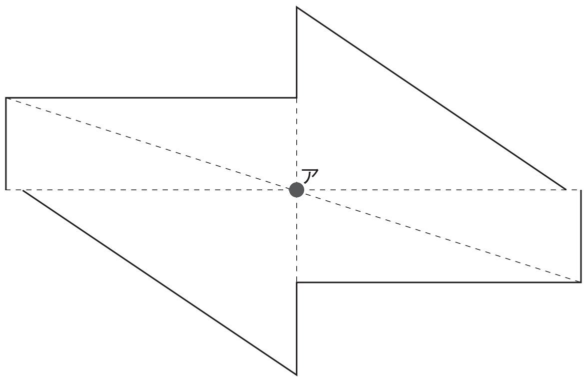
点対称（てんたいしょう）な図形では，対応する2つの点を結ぶ直線は対称（たいしょう）の ① 中心 を通ります。だから，頂点（ちょうてん）アと頂点（ちょうてん） ② エ を直線で結びます。また，頂点（ちょうてん）ウと頂点（ちょうてん） ③ カ を直線で結びます。2本の直線が ④ 交わる ところが点対称（てんたいしょう）の中心です。



練習 3

右の図は，点アを対称（たいしょう）の中心とした，点対称（てんたいしょう）の図形の半分を表しています。

残りの半分をかきましょう。



〈メ　モ〉

第2講 ● 確認テスト

(1)　(　あ　)(　い　)に入ることばを①～④の中から選びましょう。

1つの点を中心に180°回転させたとき，もとの図形にぴったり重なる図形を(　あ　)といいます。また，1つの点のことを(　い　)といいます。

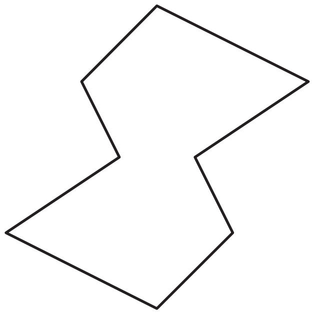
①　対称(たいしょう)の軸(じく)　　②　対称の中心

③　線対称な図形　　④　点対称な図形

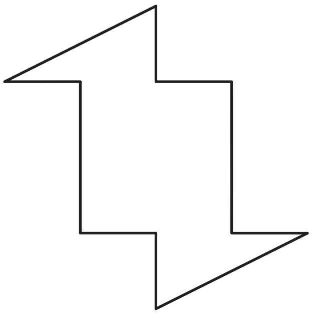
(　あ　)→(　④　)　(　い　)→(　②　)

(2)　下の3つの形の中から，点対称な図形をすべて選びましょう。

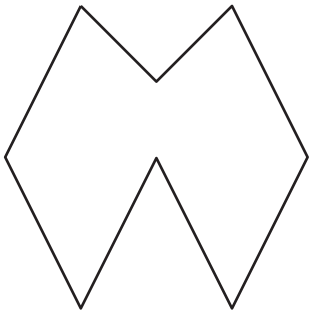
①



②



③



答え(　①，②　)

(3)　(　う　)(　え　)(　お　)に入ることばを①～④の中から選びましょう。

点対称な図形で，対称の中心のまわりに180°回転したときに重なる点，辺，角のことを，それぞれ（　う　），（　え　），（　お　）といいます。（　え　）の長さ，（　お　）の大きさは，それぞれ等しくなります。

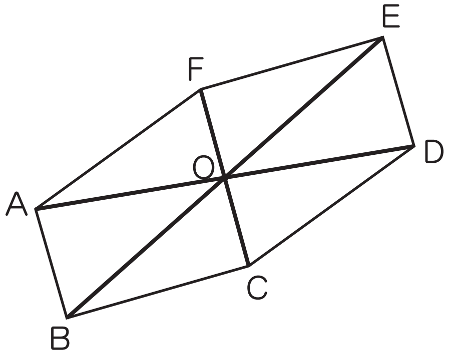
①　対応する辺　　②　対応する直線

③　対応する点　　④　対応する角

（　う　）→（　③　）（　え　）→（　①　）（　お　）→（　④　）

(4)　下の図形は点対称な図形です。

対応する頂点を結んだ直線をすべて引くと，どこで交わるでしょう。



①　点O　　②　点A　　③　点D

答え（　①　）

(5)　(　か　)(　き　)に入ることばを①～④の中から選びましょう。

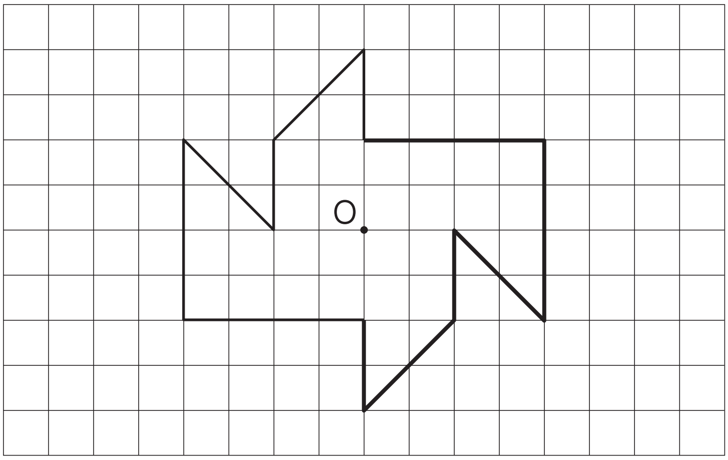
点対称な図形では，対応する点をむすぶ直線は（　か　）を通ります。

また，対称の中心から対応する2つの点までの長さは（　き　）なります。

①　対称の軸　　②　対称の中心　　③　3倍に　　④　等しく

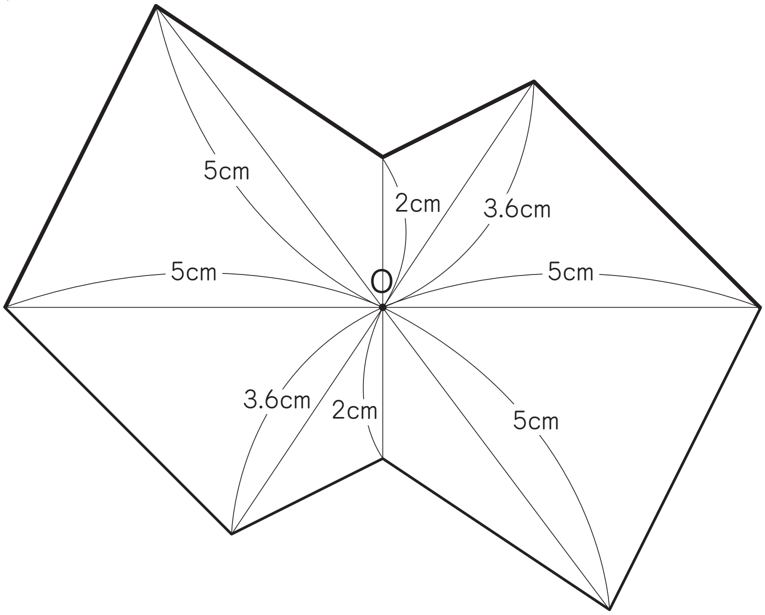
（　か　）→（　②　）（　き　）→（　④　）

(6)　点Oが対称の中心になるように，点対称な図形をかきましょう。

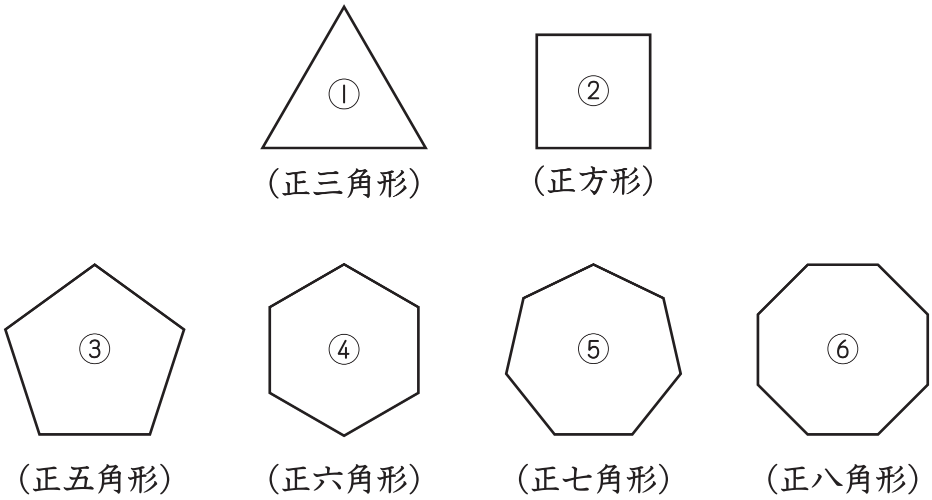


(7)　点Oが対称の中心になるように点対称な図形をかいてみましょう。

（例）

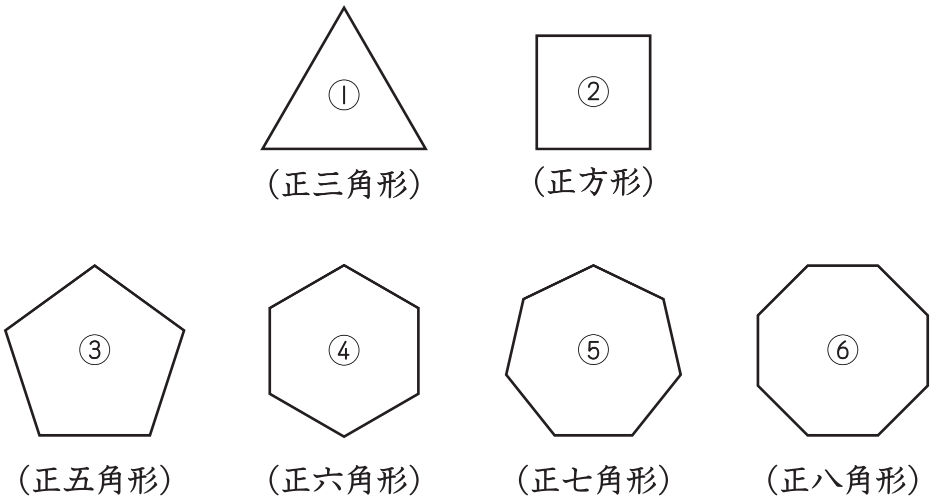


(8) 下の①～⑥の正多角形の中から，点対称な図形になっている形をすべて選びましょう。



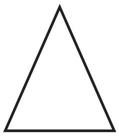
答え（　②，④，⑥　）

(9) 下の①～⑥の正多角形の中から，線対称な図形でもあり，点対称な図形でもある形をすべて選びましょう。



答え（　②，④，⑥　）

⑽　二等辺三角形は，線対称な図形でしょうか。点対称な図形でしょうか。



（二等辺三角形）

①　線対称な図形

②　点対称な図形

③　線対称な図形でもあり，点対称な図形でもある。

答え（　①　）

⑾　次の①～④の正多角形の中から，線対称な図形でもあり，点対称な図形でもある形をすべて選びましょう。

①　正十二角形　　②　正二十三角形

③　正四十八角形　　④　正百十四角形

答え（　①，③，④　）

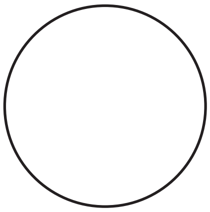
⑿　線対称な図形でもあり，点対称な図形でもある正多角形の特ちょうとして合っているものを，①～④の中からすべて選びましょう。

①　頂点(ちょうてん)の数が偶数(ぐうすう)　　②　頂点の数が奇数(きすう)

③　辺の数が奇数　　④　辺の数が偶数

答え（　①，④　）

⒀　円は，線対称な図形でしょうか。点対称な図形でしょうか。



①　線対称な図形でもあり，点対称な図形でもある。

②　線対称な図形でも，点対称な図形でもない。

答え（　①　）